

基于产教融合下职业院校新工科实践基地建设路径研究

马春平 李超 丁建南 唐春蕊 彭琴

巴中职业技术学院 四川省巴中市 636000

摘 要:随着我国经济迅猛增长,产业升级和技术革新对人才的需求持续攀升。作为培育高技能技术人才的关键阵地,职业院校正面临如何培养与市场紧密对接人才的重挑战。产教融合作为职业教育改革的关键路径,致力于促进职业院校与企业紧密协作,确保人才培养与产业需求的高度契合。本文深入分析了在产教融合的大背景下,职业院校如何构建新工科实践基地的有效途径。通过对相关理论和实践的研究,提出了相应的解决策略和建设路径,以提高职业院校新工科人才培养质量,满足产业发展对新工科人才的需求。

关键词:产教融合;职业院校新工科实践基地;建设路径

新工科作为一种新型工程教育模式,强调以工程实践为导向,培养具备创新精神和实践能力的高素质工程人才。在此背景下,职业院校新工科实践基地建设成为推动职业教育改革、提升人才培养质量的关键。本文针对基于产教融合背景下职业院校新工科实践基地建设路径进行研究。

1. 产教融合背景下职业院校新工科实践基地建设概述

1.1 产教融合的内涵与特征

产教融合是指将产业需求与教育教学深度融合,以培养学生实践能力和创新能力为目标,通过校企合作、产学研究等方式,实现产业、教育和科研的协同发展。产教融合强调理论与实践相结合,通过企业实际项目让学生在实践中学和锻炼,提高学生的动手能力和综合素质。产教融合以产业需求为导向,培养符合产业发展需求的高素质技术技能人才^[1]。产教融合强调学校、企业和科研机构之间的协同创新,共同推进教育教学改革和产业技术进步。产教融合实现学校、企业、学生三方共赢,为产业发展提供人才支撑,为学生提供实习就业机会。

1.2 新工科的概念与要求

新工科是指以工程教育改革为核心,以培养适应新时代经济社会发展需求的高素质工程技术人员为目标的教育模式。新工科强调实践教学,让学生在实践中掌握工程原理和技术,提高学生的动手能力和工程素养。新工科注重培养学生的创新意识和创新能力,推动学生参与科技创新和工程实践。新工科培养具有国际视野和竞争力的工程技术人员,推动中国工程技术走向世界。

2. 产教融合背景下职业院校新工科实践基地建设的路径

2.1 加强实践基地与产业的对接

2.1.1 建立产业需求调研机制

成立专门的调研团队,定期深入企业、行业进行实地调研,了解企业对人才的需求、技术发展趋势以及行业政策变化。建立产业需求数据库,对调研结果进行分类、整理和分析,为实践基地建设提供数据支持。定期组织专家、学者、企业代表等召开研讨会,共同探讨产业需求,为实践基地建设提供智力支持。

2.1.2 优化实践基地的专业设置和课程体系

根据产业需求,调整和优化实践基地的专业设置,确保专业设置与产业需求相匹配。针对专业特色,构建专属课程架构,强化实践操作环节,旨在提升学生的实操技能与创新思维。邀请业界专家深度参与课程开发与教学实施,引入真实企业案例,增强学生的实际操作经验。构建校企联动机制,与公司携手规划教育培养计划,确保教育成果与行业需求紧密衔接^[2]。同时,强化教师团队建设,吸纳具备丰富实战经验和行业背景的师资力量,进一步提升实践教学的质量。建立实践基地与企业的交流平台,定期举办各类技术交流、培训等活动,促进校企双方的互动与合作。

2.2 创新实践教学内容和方法

2.2.1 引入项目式教学、案例教学等方法

将真实工程项目融入教学,使学生在参与项目实践中掌握理论知识,提升解决现实问题的能力。选择与企业合作的项目,确保项目具有实际应用价值;将项目分解为若干子

任务,分配给学生;学生在导师指导下,独立完成子任务,并进行总结与反思;教师对学生的项目成果进行评价,给予指导和建议。通过分析典型案例,让学生了解实际工程中的问题及解决方法,提高学生的实践能力。选择具有代表性的实际案例,涵盖多个专业领域;教师引导学生分析案例,总结案例中的关键问题及解决方案;学生分组讨论,提出自己的见解和解决方案;教师点评并总结,帮助学生巩固所学知识。

2.2.2 加强实践教学与理论教学的融合

优化课程体系,将实践教学环节融入理论课程,确保理论与实践相结合。在理论课程中增加实践环节,如实验、实习等;将实践教学内容与理论教学内容相结合,实现理论与实践的互动;在课程设置中,注重培养学生的实践能力和创新精神。提高教师的实践教学能力,培养一支具有丰富实践经验的教师队伍^[3]。推动教师投身企业实习,增强其实际操作技能;定期开展教师研修活动,增强其教学实践能力;特邀业界资深人士兼任教师,向学生传授实践经验与技巧。

2.3 提升师资队伍的实践能力

2.3.1 鼓励教师参加企业实践

定期安排教师前往企业实地考察,掌握企业的生产过程、技术规范及行业规范。通过与企业建立合作关系,为教师提供短期或长期的实习项目,以增强教师的实践操作能力。建立教师企业实践激励机制,对积极参与企业实践的教师在职称评定、薪酬待遇等方面给予倾斜。

2.3.2 聘请企业技术人员担任兼职教师

与具有丰富实践经验和较高技术水平的企事业单位建立合作关系,聘请其技术人员担任兼职教师。根据专业需求,为企业技术人员制定兼职教师岗位职责,确保其在实践教学中发挥积极作用。加强对兼职教师的培训和考核,提高其在教学过程中的教学质量。建立兼职教师评价体系,对表现优秀的兼职教师给予表彰和奖励。

2.4 完善实践基地管理体制

2.4.1 建立科学的管理制度和运行机制

根据职业院校新工科发展的需要,明确实践基地的定位,确保其服务于人才培养、科学研究、社会服务等方面。建立健全实践基地的规章制度,包括人员管理、设备管理、安全管理、财务管理等方面,确保实践基地的有序运行。设立实践基地的奖励机制,鼓励教师、学生积极参与实践基地

的建设与运行,提高实践基地的利用率和教学质量。构建一套严谨的评估机制,对实践场所的运营状况实施周期性审查,及时发现并解决存在的问题,持续优化。强化实践场所的内部治理,提升运营效能,确保各项资源得到有效利用。

2.4.2 加强实践基地的资源配置和设备更新

根据实践基地的定位和目标,合理配置各类资源,包括人力、财力、物力等,确保实践基地的可持续发展。引进先进的教学设备,提高实践基地的硬件水平,为学生提供更好的实践环境。完善设备保养体系,保障设备稳定运作并提升其耐用度。携手企业,共同探索与引入前沿技术及设备,增强实践基地的市场竞争力。紧跟行业动态,适时优化实践基地的资源配置与设备升级计划,确保实践基地持续领先于行业潮流。

2.5 深化校企合作机制

2.5.1 建立校企合作的长效机制

明确合作双方的权利、义务和责任,确保合作双方在项目实施过程中的利益得到保障。由职业院校和合作企业共同组成,负责协调解决合作过程中出现的问题,确保合作项目的顺利进行。通过定期召开校企合作会议,及时了解合作双方的诉求,共同探讨解决合作中存在的问题。用于支持校企合作项目的开展,激励双方积极参与合作,共同推动产教融合。

2.5.2 拓展校企合作的领域和形式

企业参与职业院校人才培养方案的制定,提供实习实训岗位,让学生在实践中提升技能。企业参与课程开发,将企业实际需求融入课程体系,提高课程实用性。企业专家参与教学评价,推动教学改革,提高教学质量。企业为职业院校提供技术支持,共同开展技术研发,推动产业升级。企业为职业院校提供实习实训设备、场地等资源,实现资源共享。企业为职业院校提供专业技术人员,提升教师实践能力。通过举办企业文化活动,增进校企之间的了解和信任,促进产教融合。拓展校企合作领域,引进国际优质教育资源,提高人才培养质量。

2.6 加大资金投入

政府需设立专项基金以支持新工科实践基地的策划、搭建、管理与维护。倡导企业、社团及个人通过投资、赠予或协作等途径加入基地建设,丰富资金筹措途径。科学调配资金,确保资金投入到基地建设的核心部分,提升资

金使用效能。完善资金监管体系,保障资金的安全、合法及高效运用。

3. 结论

产教融合是推动职业院校新工科实践基地建设的重要途径,有助于提升人才培养质量,促进职业教育与产业发展的紧密结合。职业院校在打造新工科实践基地时,应着力深化校企合作,吸纳企业资源;升级基地的硬件设施,增强实践教学水平;强化师资团队建设,增强实践教学能力;革新人才培养策略,培育符合产业需求的高素质技术技能人才。通过产教结合,职业院校能更有效地对接产业需求,培养出更多具备高素质的技术技能人才,为国家的经济社会发展贡

献坚实的人才力量。

参考文献:

- [1] 曹艳敏,安丽花.高职院校“新工科”科技创新人才培养产教融合问题及对策[J].河北青年管理干部学院学报,2024,36(02):81-88.
- [2] 孟兼兼,于涛.新工科背景下校政企合力的产教融合发展研究——以扬州产业发展为例[J].山西青年,2022,(24):23-25.
- [3] 姬广永,张蕊.新工科建设背景下,职业院校产教融合机制与平台建设研究[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2020,(10):49-51.